

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE BIOLOGIA E GEOLOGIA 10º/11º ANOS – ENSINO SECUNDÁRIO/ Ano Letivo 2025/2026

Conhecimentos/Capacidades e Atitudes (AE e PASEO)	Domínios	AE/Descritores de Desempenho	PASEO	Avaliação Pedagógica/Instrumentos de Avaliação			
				Formativa	Tarefas	Sumativa	Tarefas
	Cognitivo	<p>1. Compreensão e aplicação de conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica e descreve conceitos, processos e sistemas biológicos e geológicos fundamentais, com base nos conteúdos programáticos. Aplica conhecimentos científicos de Biologia e Geologia para explicar fenómenos naturais e resolver questões contextualizadas. Estabelece relações entre diferentes conteúdos do programa, integrando-os em explicações coerentes. <p>2. Pensamento crítico e resolução de problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> Analisa situações-problema relacionadas com ciência, sociedade e ambiente, propondo soluções fundamentadas em evidência científica. Avalia criticamente argumentos, dados e fontes de informação científica, distinguindo entre factos, interpretações e opiniões. Formula hipóteses e propõe estratégias de investigação ou experimentação, justificando-as com base em princípios científicos. <p>3. Aprendizagem interdisciplinar e construção de conhecimento</p> <ul style="list-style-type: none"> Relaciona conteúdos de Biologia/Geologia com conhecimentos de outras disciplinas, para compreender temas complexos ou globais. Integra saberes prévios e novas informações para construir explicações ou soluções originais. <p>4. Investigação e literacia científica</p> <ul style="list-style-type: none"> Realiza pesquisas documentais e/ou laboratoriais com autonomia, seguindo critérios de rigor científico e ético. Sistematiza e organiza informação proveniente de diferentes fontes, produzindo sínteses claras e coerentes. <p>5. Comunicação e argumentação</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunica ideias e resultados científicos de forma clara, estruturada e adequada ao público-alvo, em diferentes formatos (oral, escrito, digital). Defende opiniões e posições sobre temas científicos, sociais ou ambientais com argumentos fundamentados e bem estruturados. <p>6. Dimensão CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente)</p> <ul style="list-style-type: none"> Analisa criticamente o impacto das aplicações da ciência e tecnologia na sociedade e no ambiente. 	<p>Conhecedor/ sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Crítico/Analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Questionador/Investigador (A, C, D, F, G, I, J)</p> <p>Respeitador da diferença/do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Sistematizador / Organizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Comunicador / Interventor (A, B, D, E, G, H, I)</p> <p>Participativo / Colaborador (B, C, D, E, F)</p> <p>Responsável / Autónimo (C, D, E, F, G, I, J)</p>	<p>Continua e sistemática - reguladora das aprendizagens.</p> <p>Uso do feedback (feed up, feed back e feed forward) como estratégia ao serviço da aprendizagem.</p> <p>Rubricas de avaliação.</p>	<p>-Trabalhos de projeto/trabalhos escritos individuais ou em grupo</p> <p>- Fichas formativas</p> <p>- Fichas de trabalho</p> <p>- Questões de aula</p> <p>- Desempenho na Atividade Experimental</p> <p>- Elaboração de protocolos/relatórios</p> <p>- Atividades demonstrativas/ Simulações / Construção de modelos</p>	<p>Em momentos pontuais para efeitos de balanço e eventual <u>classificação</u>.</p>	<p>- Fichas Sumativas (60%)</p> <p>- Questões Aula (20%)</p>

		<ul style="list-style-type: none">• Formula opiniões informadas sobre temas controversos relacionados com ciência e sociedade, respeitando a diversidade de perspectivas. <p>7. Utilização das tecnologias</p> <ul style="list-style-type: none">• Utiliza adequadamente ferramentas digitais e tecnológicas para investigar, tratar dados e apresentar trabalhos científicos. <p>8. Transferência e mobilização de aprendizagens</p> <ul style="list-style-type: none">• Aplica conhecimentos e competências científicas em contextos novos ou interdisciplinares, demonstrando capacidade de transferir aprendizagens.					
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p style="text-align: center;">Prática/ Experimental</p>	<p>1. Formulação e planeamento experimental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formula hipóteses fundamentadas com base em observações ou problemas científicos concretos. • Planifica atividades laboratoriais/experimentais com controlo de variáveis, definindo objetivos, procedimentos e recursos necessários. • Identifica corretamente as variáveis independentes, dependentes e de controlo num estudo experimental. <p>2. Execução experimental e técnica laboratorial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica corretamente materiais, reagentes e equipamentos laboratoriais, explicando a sua função. • Manuseia com segurança e precisão os instrumentos e materiais de laboratório, de acordo com as boas práticas experimentais. • Executa técnicas e procedimentos específicos da disciplina (e.g., preparação de lâminas, observação microscópica, extração de minerais, simulações geológicas), seguindo os protocolos definidos. <p>3. Registo, análise e interpretação de dados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efetua registos completos e organizados dos dados experimentais, utilizando tabelas, esquemas ou gráficos adequados. • Analisa os dados obtidos e interpreta os resultados com base nas hipóteses formuladas e no conhecimento científico. • Avalia a fiabilidade dos resultados experimentais, identificando possíveis fontes de erro ou limitações do procedimento. <p>4. Segurança, responsabilidade e ética</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica rigorosamente as normas de segurança em contexto laboratorial, prevenindo riscos e utilizando corretamente os equipamentos de proteção individual (EPI). • Demonstra responsabilidade no uso dos recursos laboratoriais e respeito pelas normas éticas em investigação científica. <p>5. Investigação e pesquisa com fontes variadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planifica e conduz investigações com base em diferentes fontes (documentais, digitais, visuais), integrando a informação recolhida de forma crítica e fundamentada. • Utiliza simulações e recursos digitais interativos como complemento à prática experimental, reconhecendo o seu valor explicativo. 				<p style="text-align: center;">- Interpretação de resultados experimentais Resolução de exercícios/ Questões Práticas e/ou Laboratoriais (20%)</p>
--	---	---	--	--	--	---

A Linguagens e textos; **B** Informação e comunicação; **C** Raciocínio e resolução de problemas; **D** Pensamento crítico e pensamento criativo; **E** Relacionamento interpessoal; **F** Desenvolvimento pessoal e autonomia; **G** Bem-estar, saúde e ambiente; **H** Sensibilidade estética e artística; **I** Saber científico, técnico e tecnológico; **J** Consciência e domínio do corpo.

NOTA: Quando não se aplique por motivo válido Questões Aula, a respetiva cotação é associada à Tarefa Ficha Sumativa.

As Fichas Sumativas terão que obrigatoriamente ser compostas por um grupo sobre atividade Laboratorial/Prática, salvo exceção, justificada.

Critérios/Níveis	Descritores de Desempenho				
	17 a 20	14 a 16	10 a 13	8 a 9	0 a 7
Aquisição de Conhecimentos	O aluno adquiriu plenamente os conhecimentos definidos nas AE. - Compreende todos os conteúdos abordados nas aulas. - Relaciona os conhecimentos com outros da mesma disciplina e/ou outras áreas disciplinares.	Nível Intermédio (2)	O aluno adquiriu uma parte significativa dos conhecimentos definidos nas AE Compreende pelo menos metade dos conteúdos abordados nas aulas. - Relaciona com alguma eficácia os conhecimentos com outros da mesma disciplina e/ou outras áreas disciplinares.	Nível Intermédio (2)	O aluno não adquiriu os conhecimentos definidos nas AE. - Não compreende os conteúdos abordados nas aulas. - Não relaciona os conhecimentos com outros da mesma disciplina e/ou outras áreas disciplinares.
Aplicação Prática dos Conhecimentos	O aluno aplicou plenamente os conhecimentos definidos nas AE. - Executa com facilidade exercícios práticos sobre os conteúdos estudados. - Aplica de forma contextualizada os conhecimentos apreendidos em novas situações.		O aluno aplicou uma parte dos conhecimentos definidos nas AE. Executa com alguma dificuldade exercícios práticos sobre os conteúdos estudados. - Aplica com alguma dificuldade os conhecimentos apreendidos em novas situações.		O aluno não aplicou os conhecimentos definidos nas AE. - Não executa exercícios práticos sobre os conteúdos estudados. - Não aplica os conhecimentos apreendidos.
Curiosidade e Reflexão/Pensamento Crítico	O aluno desenvolve ideias e projetos criativos com sentido no contexto a que dizem respeito, procurando sempre novas soluções e aplicações. - Mostra sempre vontade de aprender mais, procurando novas soluções e aplicações. - Reflete e revela espírito crítico nas atividades propostas.		O aluno desenvolve ideias e projetos criativos com alguma dificuldade, procurando alguma vez novas soluções e aplicações. - Mostra alguma vontade de aprender mais, procurando algumas vezes novas soluções e aplicações. - Por vezes, reflete e revela algum espírito crítico nas atividades propostas.		O aluno não demonstrou nenhum interesse em desenvolver ideias e projetos - Não mostra vontade de aprender. - Não reflete nem revela espírito crítico nas atividades propostas.
Cidadania e Participação	O aluno demonstrou muito respeito pelo outro e age sempre de acordo com o código de conduta. É solidário, interventivo, com capacidade de iniciativa e empreendedor.		O aluno demonstrou respeito pelo outro e age sempre de acordo com o código de conduta. Por vezes, é solidário, interventivo, mas nem sempre tem capacidade de iniciativa.		O aluno não demonstrou respeito pelo outro e não cumpre com o código de conduta. Não é solidário, nem interventivo, e não tem capacidade de iniciativa.

(2) Quando, para um determinado critério, o aluno apresenta descritores de desempenho cruzados ou intermédios, entre os perfis de aprendizagem adjacentes.